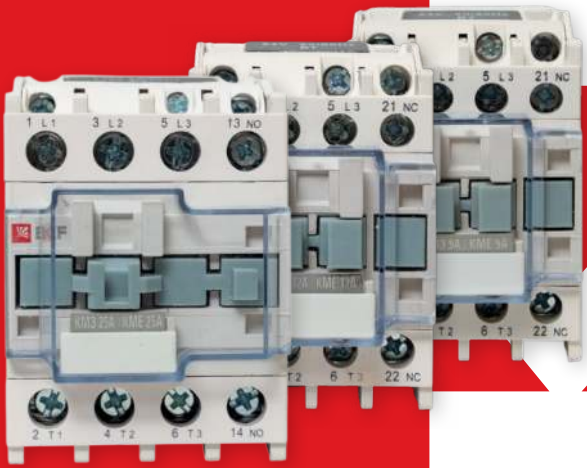


ПАСПОРТ

Контакторы КМЭ EKF

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Контакторы типа КМЭ торговой марки EKF представляют собой коммутационные аппараты предназначенные для использования в схемах управления двигателями с короткозамкнутым ротором: пуска, отключения без предварительной остановки в сети переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 690 В (категория применения АС-3) и для неиндуктивных или слабоиндуктивных нагрузок, печей сопротивления (категория применения АС-1).

По требованиям безопасности контактор соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011.

Структура условного обозначения:

Контактор КМЭ - X X X X X EKF

- Обозначение типа
- Типоразмер, где:
  - 1 — 9А, 12А, 18А;
  - 2 — 25А, 32А;
  - 3 — 40А, 50А, 65А;
  - 4 — 80А, 95А.
- Номинальный рабочий ток
- Число нормально открытых (NO) и нормально закрытых (NC) контактов
- Номинальное рабочее напряжение катушки управления
- Род тока катушки управления
- Торговая марка

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные технические характеристики контакторов КМЭ

Параметры			**Значения**									
Типоразмер			**1**			**2**		**3**			**4**	
Номинальная мощность управляемого двигателя, кВт	<+40 °С, 230В	АС-3	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	25
	<+40 °С, 400В		4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
	<+40 °С, 660В		5,5	7,5	10	15	18,5	30	33	37	45	
Номинальный рабочий ток, А	<+40 °С, 400В	АС-3	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
		АС-1	25		32	40	50	60	80		125	

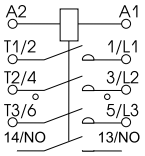
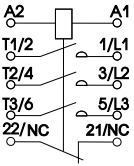
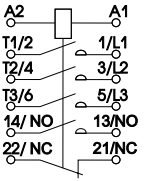
Продолжение таблицы 1.
Основные технические характеристики контакторов КМЭ

Параметры		**Значения**									
Типоразмер		**1**			**2**		**3**			**4**	
Число полюсов		3P									
Число нормально открытых (NO) и нормально закрытых (NC) контактов		1NO / 1 NC					1NO + 1 NC				
Максимальная кратковременная нагрузка (t<1с), А		162	216	324	450	576	720	900	1170	1440	1710
Номинальное рабочее напряжение переменного тока Ue, В		230, 400, 660									
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ		6			8						
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		690									
Номинальный условный ток короткого замыкания контакторов Inc, кА		1		3						5	
Мощность рассеяния при Ie, не более, Вт/полюс	AC-3	0,2	0,36	0,8	1,25	2	2,4	3,7	4,2	5,1	7,2
	AC-1	1,56		2,5	3,2	5	5,4	6	6,4	12,5	12,5
Номинальное рабочее напряжение катушки управления Uc, В		24, 36, 110, 230, 400									
Род тока катушки управления		AC									
Диапазон срабатывания	срабатывание	0,8...1,1Uc									
	отпускание	0,3...0,6Uc									
Потребляемая мощность, ВА	срабатывание cos f = 0,75	60			90		200				
	удержание cos f = 0,3	7			7,5		20				
Время срабатывания, мс	замыкание	12...22			15...24		20...26				
	размыкание	4...19			5...19		8...12			6...20	
Мощность рассеивания, Вт		3			3,5		10				
Коммутационная износостойкость, циклов B-O, млн. циклов	AC-3	1,65			1,21	1,10				0,99	0,77
	AC-1	1,43			1,43					1,10	0,77

Параметры		**Значения**								
Типоразмер		**1**			**2**		**3**		**4**	
Механическая износостойкость, циклов В-О	млн. циклов	15			12	10			5	4
Габаритные размеры, мм	ширина	45			56		74	84		
	высота	74			84		127			
	глубина	80			93	114			125	
Присоединение силовой цепи	гибкий кабель, мм²	1–2,5	1–4	2,5–10	4–16					
	жесткий кабель, мм²	1–4	1,5–6	1,5–10	2,5–25	4–25		6–35		10–35
	момент затяжки, Нм	2,5–4	3–5	4–6	8–12		10–14	12–16	16–20	18–22
Присоединение цепи управления	гибкий кабель, мм²	1–2,5								
	жесткий кабель, мм²	1–4								
	момент затяжки, Нм	2,5–4								
Основные аксессуары для контакторов	Блоки вспомогательных контактов	ПКЭ-02, ПКЭ-04, ПКЭ-11, ПКЭ-20, ПКЭ-22, ПКЭ-40								
	Реле времени	ПВЭ-11, ПВЭ-12, ПВЭ-13, ПВЭ-21, ПВЭ-22, ПВЭ-23								
	Блокировочные устройства	механическая блокировка до 32А					механическая блокировка от 40А			
	Реле перегрузки (тепловое реле)	РТЭ-1305, РТЭ-1306, РТЭ-1307, РТЭ-1308, РТЭ-1310, РТЭ-1312, РТЭ-1314, РТЭ-1316, РТЭ-1321			РТЭ-2322, РТЭ-2353, РТЭ-2355		РТЭ-3353, РТЭ-3355, РТЭ-3357, РТЭ-3359, РТЭ-3361, РТЭ-3361, РТЭ-3363, РТЭ-3365			

3. ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Таблица 2

1NO: КМЭ-1, 2 9 А, 12 А, 18 А, 25 А, 32 А	1NC: КМЭ-1, 2 9 А, 12 А, 18 А, 25 А, 32 А	1NO+1NC: КМЭ-3, 4 40 А, 50 А, 65 А, 80 А, 95 А
		

4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица 3

Габаритные размеры КМЭ, мм	9 А	12 А	18 А	25 А	32 А
A	45	45	45	56	56
B	74	74	74	84	84
C	80	80	80	93	98

Таблица 4

Габаритные размеры КМЭ, мм	40 А	50 А	65 А	80 А	95 А
A	74	74	74	84	84
B	127	127	127	127	127
C	114	114	114	125	125

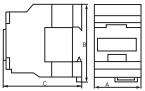


Рис. 1.
1NO / 1NC: КМЭ-1
9 А, 12 А, 18 А

Рис. 2 .
1NO / 1NC: КМЭ-2
25 А, 32 А

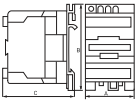


Рис. 3.
1NO+1NC: КМЭ-3
40 А, 50 А, 65 А

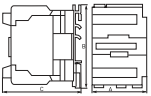


Рис. 4.
1NO+1NC: КМЭ-4
80 А, 95 А

5. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Контакторы типа КМЭ торговой марки EKF монтируются на 35-мм DIN рейку. По своим характеристикам соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-4-1. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.

Подключение контактора допускается выполнять алюминиевыми или медными проводниками. При этом не допускается одновременное присоединение к одному зажиму одновременно медных и алюминиевых проводников.

Степень защиты обеспечиваемая корпусом контакторов КМЭ — IP20 по ГОСТ 14254. Параметры главной цепи контакторов для нагрузок категории АС-3 и АС-1, сечение проводников для цепи управления, технические характеристики вспомогательной цепи указаны в таблице 1.

Дополнительные аксессуары для контакторов КМЭ приведены в таблице 1.

Для увеличения числа вспомогательных контактов, конструкция контакторов КМЭ допускает одновременную установку одной фронтальной приставки ПКЭ и дополнительной боковой приставки КБ.

Для защиты электродвигателей от недопустимой перегрузки, сверхтоков и обрыва фазы в дополнение к контактору КМЭ устанавливается трехполюсное тепловое реле РТЭ.

Для выдержки времени включения и отключения вспомогательной цепи контакторов от 0,1 с до 180 с используется фронтальная пневматическая приставка выдержки времени ПВЭ. Дополнительные устройства для контакторов поставляются отдельно.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатация контакторов должна осуществляться в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок. Эксплуатация контакторов разрешается только с последовательно включенным плавким предохранителем или автоматическим выключателем соответствующего номинального тока. По способу защиты человека от поражения электрическим током контакторы соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0–75.

7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Номинальными условиями эксплуатации для контакторов являются:

a. температура окружающей среды от –25 до +50 °С (нижняя предельная температура –40 °С);
b. высота над уровнем моря без ухудшения параметров, не более 3000 м;
c. воздействие механических факторов окружающей среды по группам условий эксплуатации М4, М7, М8 по ГОСТ 17516.1–90. При этом допускаются вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц.
d. рабочее положение: крепление на вертикальной плоскости выводами катушки вверх при помощи винтов. Допускается отклонение от вертикального положения до 30° в вертикальной плоскости.

8. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Транспортирование контакторов допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных контакторов от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги. Хранение контакторов осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от –45 до +50 °С и относительной влажности 98% при +25 °С.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя контакторы следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия. Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

10. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Контакторы поставляются в индивидуальной упаковке. Вся документация доступна по QR-коду на внутренней стороне упаковки или на вкладыше.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ		
Изготовитель гарантирует соответствие преобразователей требованиям нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.		
Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет с даты продажи изделия, указанной в товарном чеке	**Гарантийный срок хранения:** 7 лет с даты производства, указанной на упаковке или на изделии	**Срок службы:** 10 лет
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ		
Контакторы КМЭ торговой марки EKF признаны годными к эксплуатации.		
Дата изготовления:* * Информация указана на упаковке изделия.	Штамп технического контроля изготовителя ОТК 1	

EAC

v3

ekfgroup.com

EKF